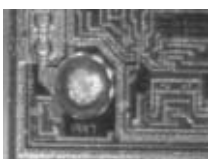
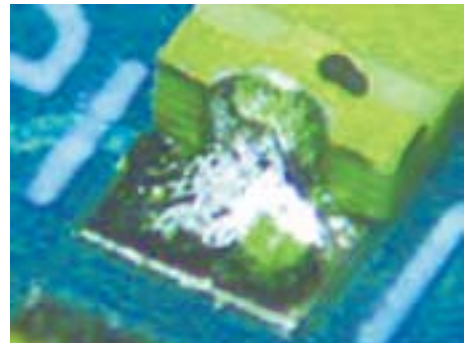


# IMVM

Industrielles Miniatur Video Mikroskop  
Innovatives Miniatur Video Mikroskop



Originalgröße



***Einfache Handhabung***

***Stufenlose Vergrößerung 0,1 - 300x / 600x***

***Direkter Anschluss an Video,  
TV oder Framegrabber***

***Kompakt, 160 mm x 22 mm  
Geringes Gewicht, 95 g***

***Extrem hohe Tiefenschärfe***

***LED Ringlicht eingebaut***

***Integrierbar in Maschinen***

**Für den Maschinenbereich ist das Videomikroskop jetzt noch kleiner und kompakter**

Das richtige Produkt für den Einsatz in Maschinen und Systemen auch bei rauher Umgebung.

Für den industriellen Einsatz liefern wir unser System auch mit einer festen Vergrößerung.

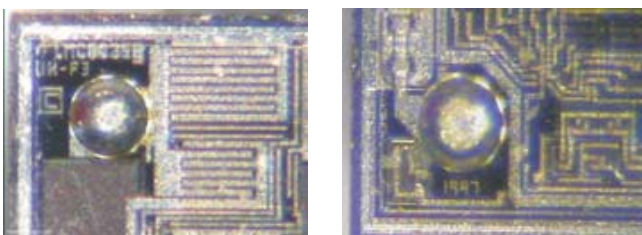
Das IMVM eignet sich besonders für den Einsatz in industriellen Anlagen. Durch die geringe Größe ist der Einsatz von mehreren Mikroskopen gleichzeitig in Montageanlagen und Robot-Systemen möglich. Ein Prozessablauf oder Objekte können somit gleichzeitig von mehreren Blickwinkeln aus beobachtet und analysiert werden.

Das IMVM kann in Anlagen integriert werden, in denen für herkömmliche Mikroskope und Kameras kein Platz ist. Das Mikroskop ist außerdem durch seine kompakte Bauweise gegen Stöße und Vibrationen sehr unempfindlich.

Weil das Videomikroskop ein Standard-Videosignal ausgibt, ist es leicht an neue oder vorhandene Bildverarbeitungs- und Bilderkennungssysteme anzuschließen.



**Feinste Strukturen sichtbar machen**



Model IMVM600 Arbeitsdistanz = 15mm  
Lotkugeldurchmesser 200µm

Bei unserer 600x Ausführung können feinste Strukturen dargestellt werden. In Verbindung mit digitalen Meßschrauben kann so eine hochauflösende Messeinrichtung aufgebaut werden.



**Digitale Weiterverarbeitung des Mikroskopbildes**

Für die digitale Weiterverarbeitung des Mikroskopbildes am PC oder Laptop haben wir die passende Framegrabberkarte und eine eigene Meßsoftware.

Diese Software dient zum Vermessen von Strukturen in digitalen Videobildern. Es lassen sich Distanzen, Flächen, Winkel, und Kreise ermitteln und bemaßen. Die Bilder können nachträglich beschriftet, also mit Text und Markierungen versehen werden. Verschiedene Masken, wie Fadenkreuz, Raster-, Kreis- oder Rechteckmasken, können ins Videobild eingeblendet werden. Alle aufgenommenen Bilder werden im Album verwaltet.



**TFT-Monitore**

Für die Livebildbetrachtung, also ohne den Umweg über einen Rechner, führen wir die entsprechenden Monitore.



## VARIO-ZOOM

Das Vario-Zoom ist ein fester Bestandteil unserer Videomikroskope IMVM. Damit lassen sich bei gleichen Arbeitsabständen unterschiedliche Vergrößerungen einstellen. Das bedeutet das der Arbeitsabstand bei einer Veränderung der Vergrößerung nicht sofort verändert werden muß.



Abbildung links:  
Ohne Vario-Zoom

Abbildungen unten:  
Mit Vario-Zoom



## LED-RINGLICHT

Obwohl für viele Anwendungen das räumliche Licht ausreicht, haben wir im IMVM ein LED-Ringlicht bereits integriert. Es muß also kein zusätzliches LED-Licht geordert werden. Über die externe Kontrollbox läßt sich die Lichtintensität stufenlos regeln. Für Anwendungen die ein Streulicht benötigen wird eine Diffuserscheibe aufgesteckt. Für Sonderausleuchtungen bieten wir Lösungen, wie z. B. zusätzliche Spaltringleuchten an.



Abbildung oben rechts:  
Eingebautes LED-Ringlicht

Abbildung oben:  
Kontrollbox für LED-Ringlicht

Abbildung rechts:  
Zusätzliches Spaltringlicht



## Waterproof-Version

Speziell für den Einsatz im Naß- und Außenbereich sind diese Waterproof-Ausführungen. Diese Modelle sind besonders

gegen das Eindringen vor Feuchtigkeit geschützt. Diese Modelvarianten sind für die besonderen Anforderungen im Werkzeugmaschinenbereich gedacht. Es stehen verschiedene Objektfenster zur Verfügung.



Abbildung rechts:  
Maschinenmikroskop in flüssigkeitsdichter Edelstahl-Ausführung. Anschluß über Steckerverbindung. Originalgröße ca. 22 x80 mm

## Videomikroskop-Mobil

Für den mobilen Einsatz stehen komplette Kofferausführungen oder auch einzelne Datenspeicher zur Verfügung.



Abbildung:  
Videomikroskop mit Datenspeicher, Akkupack im Koffer integriert.



Abbildung:  
Digitaler Datenspeicher mit Kleinmonitor

## Mikroskopstative mit Erweiterungen

Unser Standardstativ beinhaltet eine Grundplatte zur Aufnahme unterschiedlicher Positioniertische. Die Stativsäule besitzt eine Z-Achsen Feinverstellung



Abbildung oben:  
Basisstativ

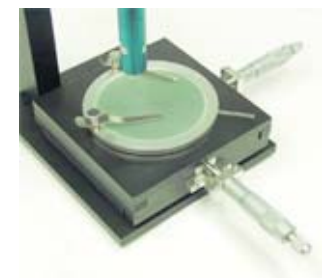
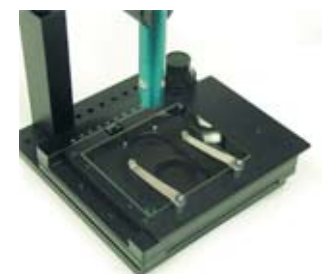


Abbildung oben rechts:  
x-y Mikrometertisch

Abbildung rechts:  
x-y Tisch mit Feineinstellung über zentrales Stellrad





## Gelenk-Positionierstative

Für den mobilen Einsatz eignen sich besonders diese flexiblen Gelenkarmstative mit einer zentralen Feststellschraube.



Abbildung oben:  
Gelenkarmstativ-Basis



Abbildung oben rechts:  
Mit zusätzlicher Z-Achse  
und Feinverstellung



Abbildung rechts:  
Ausführung mit Magnetbasisplatte oder Vakuumpumpe.

## Notebookbetrieb / Desktoprechner

Für den Einsatz an Notebooks haben Sie die Möglichkeit den Videoanschluß z. B. über die USB 2.0 Schnittstelle herzustellen.

Für den Einsatz an stationären Rechnern, bieten wir industrielle Framegrabberkarten für den PCI-Slot oder Varianten für den USB 2.0 Anschluß.



Abbildung:  
USB-Konverter



Abbildung:  
PCI-Framegrabberkarte

## Unsere Standardmodelle IMVM

Industrielles Miniatur Videomikroskop mit einem bis zum 600-fachen stufenlosen Zoombereich.

IMVM 330x, Ausführung color

CCD-Sensor: ¼ inch Farbsensor  
Auflösung: 540 x 600 Pixel  
Videosignal: CCIR für PAL-Systeme ( auch für NTSC-Systeme lieferbar )  
Vergrößerung: ca. 0,1 - 330 ohne Optikwechsel ( auf einem 17x Monitor )  
Abmessungen: Länge 160 mm, Durchmesser: 22 mm  
Gewicht: ca. 95g  
Mit Steckernetzteil, externe LED-Kontrollbox, Videokabel ( Cinch-Anschluß )  
Bestell-Nr.: IMVM 330xC

IMVM 600x, Ausführung color

CCD-Sensor: ¼ inch Farbsensor  
Auflösung: 540 x 600 Pixel  
Videosignal: CCIR für PAL-Systeme ( auch für NTSC-Systeme lieferbar )  
Vergrößerung: ca. 0,1 - 600 ohne Optikwechsel ( auf einem 17x Monitor )  
Abmessungen: Länge 160 mm, Durchmesser: 22 mm  
Gewicht: ca. 95g  
Mit Steckernetzteil, externe LED-Kontrollbox, Videokabel ( Cinch-Anschluß )  
Bestell-Nr.: IMVM 600xC

Auf Anfrage auch in NTSC Version lieferbar.  
Modelle mit s/w Sensor auf Anfrage.



Information und Bestellung